

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 40.148, Rhône

N° 1.257.067

Classification internationale : A 61 m — A 61 d

**Perfectionnements apportés aux seringues en matière plastique.**

MM. LOUIS NOGIER et PAUL NOGIER résidant en France (Rhône).

Demandé le 13 février 1960, à 10^h 20^m, à Lyon.

Délivré par arrêté du 20 février 1961.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 13 de 1961.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

Pour l'usage vétérinaire on a constaté que les embouts des seringues en matière plastique présentaient une rigidité légèrement insuffisante et le piston à ailettes un guidage pas assez précis. En effet, au moment de la piqûre le mouvement des animaux, entraînent des mouvements involontaires au niveau du piston de la seringue et de l'aiguille, ce qui tend à faire fuir ladite seringue et à coucher l'aiguille.

Pour obvier à ces inconvénients, l'invention vise les perfectionnements suivants :

A. L'embout en plastique est remplacé par un embout en métal inoxydable. Cet embout, de dimensions habituelles, présente à sa partie postérieure un élargissement d'assez grand diamètre, mais de faible épaisseur. Cet élargissement est emprisonné dans l'épaisseur même du fond de la seringue au cours d'un surmoulage. Ce procédé permet d'obtenir facilement un embout très solide, sans risque de fuite au niveau de la jonction du plastique et du métal.

Pour renforcer l'adhérence de l'embout dans la matière plastique, il est envisagé de créer des irrégularités sur l'élargissement qui est noyé dans l'épaisseur du fond de la seringue en cours de moulage, par exemple en formant des encoches, ou en perçant des trous, ou simplement en imprimant de légères dépressions.

B. Pour éviter au piston de balloter dans le corps de seringue, on rajoute à l'entrée dudit corps de seringue, une douille conique de guidage, de faible épaisseur, qui se fixe à ce niveau par une simple pression.

Par ailleurs, cette douille tronconique possède à son entrée des prolongements, dirigés radialement vers le centre. La longueur de ces prolongements est telle, qu'ils viennent juste appuyer au fond des quatre dépressions du piston à ailettes, lorsque celui-ci est en place.

Pour faciliter le montage de cette douille de

guidage, celle-ci comporte une fente longitudinale qui lui permet de s'ouvrir largement, pour sa mise en place autour du piston avant l'introduction de ce dernier dans le corps de seringue.

Pour bien comprendre les détails de l'invention ainsi que les avantages qu'elle procure, le dessin annexé en montre une réalisation pratique, donnée à titre d'exemple non limitatif.

La fig. 1 est une vue en coupe longitudinale d'une seringue pourvue des perfectionnements objet de l'invention.

La fig. 2 montre, à grande échelle le détail de l'embout en métal, fixé dans l'épaisseur du fond de la seringue.

La fig. 3 représente, à grande échelle, la douille de guidage du piston, vue en plan suivant l'axe de coupe A.A. de la fig. 1.

Ainsi que l'illustrent les fig. 1 et 2, l'embout en métal inoxydable 1, qui remplace l'embout habituel de la seringue, comporte à sa partie postérieure une collerette de faible épaisseur, mais affectant un assez grand diamètre par rapport à l'embout proprement dit.

Sur la surface de cette collerette peuvent être imprimées de légères dépressions, ou bien il est possible d'y former des encoches, ou encore d'y percer des trous. Cette opération a pour but de créer sur cette collerette 2 des irrégularités qui permettront d'augmenter son adhérence avec la matière plastique.

En effet comme susmentionné, cette collerette 2 est destinée à être noyée, en cours de moulage, dans le fond 3 du corps de seringue 4. C'est ainsi qu'en se référant à la fig. 2 il est aisé de comprendre que la collerette 2, emprisonnée dans l'épaisseur du fond 3, procure la solidité du montage et détermine la rigidité de l'embout 1. Il en résulte une solidarisation intime de la matière plastique et de l'embout qui assure la parfaite étanchéité du montage.

Conformément aux fig. 1 et 3, le deuxième perfectionnement objet de l'invention consiste à pourvoir l'entrée 5 de la seringue 4, d'une douille tronconique de guidage 6, entourant le piston 7.

Cette douille de faible épaisseur est de préférence réalisée en matière plastique souple. Elle comporte un épaulement d'appui 8, limitant son engagement dans l'entrée conique du corps de la seringue.

Au niveau de l'épaulement 8, ladite douille 6 possède des languettes radiales 9 plus visibles fig. 3. La longueur de ces languettes 9, est déterminée de façon que leurs extrémités arrondies soient en contact avec le fond des quatre dépressions du piston 7. Il est donc compréhensible que ce sont ces languettes radiales 9 qui assurent le guidage du piston, lorsque celui-ci est en place.

Enfin cette douille est découpée par une fente longitudinale 10, ce qui permet d'ouvrir la douille pour faciliter sa mise en place autour du piston 7 avant son introduction dans le corps de seringue. Cette opération est possible grâce à la souplesse de la matière plastique qui constitue la douille de guidage.

Il va sans dire que toutes modifications de détails peuvent être apportées à la réalisation de ces perfectionnements, sans pour cela s'écarter du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

Perfectionnements apportés aux seringues en matière plastique à usage vétérinaire, ou tout autre, afin d'en augmenter la rigidité de l'embout et d'en assurer le guidage précis du piston, caractérisés en ce que :

1° L'embout en plastique est remplacé par un embout en métal inoxydable comportant à sa partie postérieure une large collerette de faible épaisseur emprisonnée, en cours de moulage, dans l'épaisseur du fond de la seringue, ladite collerette pouvant comporter des petites dépressions destinées à renforcer l'adhérence entre le métal et la matière plastique;

2° A l'entrée du corps de la seringue est rajoutée une douille tronconique de guidage en matière plastique souple et qui se fixe par emboîtement, ladite douille étant pourvue postérieurement de languettes radiales, prenant appui dans le fond des dépressions du piston à ailettes lorsque celui-ci est en place, ladite douille étant fendue longitudinalement pour permettre son montage autour du piston avant son engagement dans la seringue.

LOUIS NOGIER et PAUL NOGIER

Par procuration :

F. BISETTI

